

ARCHIV FÜR ELEKTROTECHNIK

Im Einvernehmen mit dem Verband Deutscher Elektrotechniker e. V. (VDE)

Herausgegeben von

W. Bader · J. Dosse · L. Hannakam · H. Hofmann
W. Leonhard · G. Kohn · W. Nürnberg

Band 58 · 1976



Springer - Verlag Berlin · Heidelberg · New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproduction, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany. — © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1976

Verfasser-Verzeichnis

- Beyse, V.: Wirbelstromverteilung in einer leitenden Platte bei durchdringender erregender Leiterschleife 309
- Böhm, A.: Der Entladungseinsatz einer Stab-Platte-Funkstrecke als Funktion des Elektrodenradius und der Spannungsteilheit 225
- Brandes, W.: Lastflußberechnung mit Spannungsbandoptimierung 107
- Bretthauer, K. und Farschtschi, A. A.: Berechnung der Stromverläufe in Drehstromkreisen mit Lichtbögen 111
- Echtler, K. W.: Dreidimensionale analytische Berechnung des Erregerfeldes eines Turbogenerators mit supraleitender Erregerwicklung 259
- Ehrich, M.: Beitrag zur Kapazitätsberechnung von Zylinderkondensatoren 129
- Farschtschi, A. A.: s. Bretthauer, K. 111
- Fürsich, H.: Digitale Simulation von Drehstrommotoren mit Stromverdrängungsläufer bei schneller Drehzahländerung 167
- Gratkowski, S., Palka, R., Purczyński, J. and Sikora, V.: Wire Configuration Creating a Uniform Magnetic Field 93
- Grötzbach, M.: Steuerung einer Tiefpaß-Regelstrecke höherer Ordnung mit periodisch geschaltetem Stellglied 321
- Güntner, H.: Die Läufererwärmung beim dynamischen Betrieb von Käfiganker-Asynchronmaschinen 349
- Haas, H.: Kräfte zwischen coaxialen Zylinderspulen 15
- Haas, H.: Das Magnetfeld eines gleichstromdurchflossenen Torus 197
- Haas, H.: Ein Beitrag zur Berechnung der Selbstinduktivität eines Torus 305
- Hanitsch, R.: Beitrag zur Jochfluß-Verteilung in asynchronen Linearmotoren 47
- Hannakam, L.: Kraftwirkung auf das abgeschrägte Statorblechpaket einer elektrischen Maschine 69
- Hannakam, L.: Kraft auf keilförmige Unebenheiten im Luftspalt 185
- Hannakam, L. und Mrozynski, G.: Beitrag zur Berechnung transienter Wirbelströme in einer bewegten Kugel 1
- Hannakam, L. und Mrozynski, G.: Skineffekt im endlich langen Zylinder bei Stromeinspeisung an den Stirnflächen 75
- Leonhard, W.: Zeitoptimale Scherenregelung 61
- Lipinski, W.: Über die Abschirmung stationärer und nichtstationärer Magnetfelder von Zylinderspulen 9
- Lipinski, W.: Die Ersatzschaltung für nichtstationäre Stromverdrängung in der Kugel 135
- Van der Merwe, F. S.: The Analysis of an Electric Machine with a Smooth Air-Gap Allowing for all Winding MMF Harmonics
- Part I.: The Basic Space Vector Component Machine Equations 283
- Part II.: Application of the Basic Equations to Steady-State and Transient Conditions 293
- Mrozynski, G.: Induzierte Wirbelströme in der Kugel mit radialen Komponenten 315
- Mrozynski, G.: s. Hannakam, L. 1
- Mrozynski, G.: s. Hannakam, L. 75
- Ollendorff, F.: Relativistische Elektrodynamik des Ionenüberganges zwischen planparallelen Elektroden 85
- Ollendorff, F.: Induktivität, Widerstand und Eigenkraft der Tauchspule elektrodynamischer Lautsprecher 151
- Palka, R.: S. Gratkowski, 93
- Peier, D.: Die Einleitung des elektrischen Durchschlags in verflüssigten tiefsiedenden Gasen 39
- Pfeiffer, G.: Anwendung der Theorie der Oberwellendrehfelder auf permanentmagnetische Schrittmotoren mit kleinem Schrittwinkel 161
- Purczynski, J.: s. Gratkowski, 93
- Ramin, H.: Fehlerabschätzung bei Kryostromkomparatoren 53
- Rolicz, P.: Transient Skin Effect in a Cylindrical Conductor Placed in a Semi-Closed Slot 273
- Rolicz, P.: Impedance and Electrodynamical Force Acting on a Cylindrical Conductor Partly Filling a Semi-Closed Slot die auf halbgeschlossene Nut ausfüllt 333
- Sasu, M.: Die Nachbildung des Schaltlichtbogens mit Hilfe des Analogrechners 233
- Schieber, D.: Electrodynamics of Polyphase Windings 117
- Schwab, H.: Stationäres Verhalten von MOS-Feldeffekttransistoren. I. Teil: Ohmscher Bereich 97
- II. Teil: Abgeschürter Bereich 103
- Schwab, H.: Kleinsignalverhalten von MOS-Feldeffekttransistoren 141
- Schwarz, J.: Vollgesteuerte netzgelöschte Stromrichter im Lückbetrieb 175
- Shalaby, M.: Bestimmung der Maschinenkonstanten einer mit Permanentmagneten erregten Synchronmaschine 215
- Sikora, R.: S. Gratkowski, 93
- Stripf, W.: Rechnergestützte Approximation von Elektrifizierungs- und Magnetisierungskurven 211
- Thimm, R.: Entwurf aktiver RC-Filter mit nichtidealen Impedanzkonvertern 245
- Wasserrab, Th.: Beitrag zur nichtlinearen Theorie des Hochstrombereichs von PSN-Dioden und Thyristoren 27
- Wild, W.: Bifrequente Speisung von Asynchronmaschinen 339

Sachverzeichnis

Elektrische Maschinen

- Rolicz, P.: Impedance and Electrodynamic Force Acting on a Cylindrical Conductor Partly Filling a Semi-Closed Slot die auf Nut ausfüllt 333
- Rolicz, P.: Transient Skin Effect in a Cylindrical Conductor Placed in a Semi-Closed Slot 273
- Echtler, K. W.: Dreidimensionale analytische Berechnung des Erregerfeldes eines Turbogenerators mit supraleitender Erregerwicklung 259
- Fürsich, H.: Digitale Simulation von Drehstrommotoren mit Stromverdrängungsläufer bei schneller Drehzahländerung 167
- Günter, H.: Die Läufererwärmung beim dynamischen Betrieb von Käfiganker-Asynchronmaschinen 349
- Hanitsch, R.: Beitrag zur Jochfluß-Verteilung in asynchronen Linearomotoren 47
- Hannakam, L.: Kraftwirkung auf das abgeschrägte Statorblechpaket einer elektrischen Maschine 69
- Hannakam, L.: Kraft auf keilförmige Unebenheiten im Luftspalt 185
- Van der Merwe, F. S.: The Analysis of an Electric Machine with a Smooth Air-Gap Allowing for all Winding MMF Harmonics
- Part I: The Basic Space Vector Component Machine Equations 283
- Part II: Application of the Basic Equations to Steady-State and Transient Conditions 293
- Pfeiffer, G.: Anwendung der Theorie der Oberwellendrehfelder auf permanentmagnetische Schrittmotoren mit kleinem Schrittwinkel 161
- Schieber, D.: Electrodynamics of Polyphase Windings 117
- Shalaby, M.: Bestimmung der Maschinenkonstanten einer mit Permanentmagneten erregten Synchronmaschine 215
- Wild, W.: Bifrequente Speisung von Asynchronmaschinen 339

Elektrische Netzwerke

- Brethauer, K. und Farschtschi, A. A.: Berechnung der Stromverläufe in Drehstromkreisen mit Lichtbögen 111
- Thimm, R.: Entwurf aktiver RC-Filter mit nichtidealen Impedanzkonvertern 245
- Thimm, R.: Die passive Realisierung vorgegebener Übertragungsfunktionen mit der Minimalzahl von Reaktanzen. Bd. 55 (1973) 330 (Nachtrag)

Elektromagnetisches Feld

(s. a. Elektrische Maschinen, Nachrichtentechnik)

- Mrozynski, G.: Induzierte Wirbelströme in der Kugel mit radialen Komponenten 315
- Beysse, V.: Wirbelstromverteilung in einer leitenden Platte bei durchdringender erregender Leiterschleife 309
- Striffl, W.: Rechnergestützte Approximation von Elektrisierungs- und Magnetisierungskurven 211
- Ehrich, M.: Beitrag zur Kapazitätsberechnung von Zylinderkondensatoren 129

- Gratkowski, S., Palka, R., Purczynski, J. and Sikora, R.: Wire Configuration Creating a Uniform Magnetic Field 93
- Haas, H.: Kräfte zwischen coaxialen Zylinderspulen 15
- Haas, H.: Das Magnetfeld eines gleichstromdurchflossenen Torus 197
- Haas, H.: Ein Beitrag zur Berechnung der Selbstinduktivität eines Torus 305
- Hannakam, L. und Mrozynski, G.: Beitrag zur Berechnung transients Wirbelströme in einer bewegten Kugel 1
- Hannakam, L. und Mrozynski, G.: Skineffekt im endlich langen Zylinder bei Stromeinspeisung an den Stirnflächen 75
- Lipinski, W.: Über die Abschirmung stationärer und nichtstationärer Magnetfelder von Zylinderspulen 9
- Lipinski, W.: Die Ersatzschaltung für nichtstationäre Stromverdrängung in der Kugel 135
- Ollendorff, F.: Relativistische Elektrodynamik des Ionenüberganges zwischen planparallelen Elektroden 85

Entladungsvorgänge

- Böhm, A.: Der Entladungseinsatz einer Stab-Platte-Funkentrecke als Funktion des Elektrodenradius und der Spannungssteilheit 225
- Peier, D.: Die Einleitung des elektrischen Durchschlags in verflüssigten tiefsiedenden Gasen 39
- Sasu, M.: Die Nachbildung des Schaltlichtbogens mit Hilfe des Analogrechners 233

Halbleiter

- Schwab, H.: Stationäres Verhalten von MOS-Feldeffekttransistoren. I. Teil: Ohmscher Bereich 97
- II. Teil: Abgeschürter Bereich 103
- Schwab, H.: Kleinsignalverhalten von MOS-Feldeffekttransistoren 141
- Wasserrab, Th.: Beitrag zur nichtlinearen Theorie des Hochstrombereichs von PSN-Dioden und Thyristoren 27

Leitungen, Energieübertragung

- Brandes, W.: Lastflußberechnung mit Spannungsoptimierung 107.

Meßtechnik

- Ramin, H.: Fehlerabschätzung bei Kryostromkomparatoren 53

Nachrichtentechnik

- Ollendorff, F.: Induktivität, Widerstand und Eigenkraft der Tauchspule elektrodynamischer Lautsprecher 151

Regelung

- Grötzbach, M.: Steuerung einer Tiefpaß-Regelstrecke höherer Ordnung mit periodisch geschaltetem Stellglied 321
- Leonhard, W.: Zeitoptimale Scherenregelung 61

Stromrichter

- Schwarz, J.: Vollgesteuerte netzgelöschte Stromrichter im Lückbetrieb 175